Correction

B- Chimie

Thème -2- Notion d'équilibre chimique

Chapitre 2 : Loi de modération

Exercice N°1

1°)

a-

Equation de la réaction		$N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$	
Etat du systéme	avancement	Quantité de matière en mol	
$t = 0$	0	2	0
$t = t_{éq}$	$x_{éq}$	$2 - x_{éq} = 1,36mol$	$2x_{éq} = 1,28mol$

$x_{éq} = 0,64mol$

$n(N_2O_4)_{éq} = 1,36mol$

$n(NO_2)_{éq} = 1,28mol$

b- $\tau_f = \dfrac{x_{éq}}{x_{max}} = \dfrac{0,64}{2} = 0,32$

2°)

a-

Equation de la réaction		$N_2O_4 \rightleftharpoons 2NO_2$	
Etat du systéme	avancement		
$t = 0$	0	2	0
$t = t_{éq}$	$x_{éq}$	$2 - x_{éq}$	$2\,x_{éq}$

$\tau_{f_2} = \dfrac{x_f}{x_{max}} = \dfrac{x_{éq}}{2} = 0,53 \Rightarrow x_{éq} = 1,06mol$

$n(N_2O_4)_{éq} = 0,94mol$

$n(NO_2)_{éq} = 2,12mol$